

Przedpłata.

w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop.

Rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi

r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

**ZIEMIANNIN**

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kancelarzu Głównym i w Księgarniach

**TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.****N<sup>o</sup> 40.****ROK DZIESIĄTY****Dnia 6 Października 1844 r.**

*Spis rzeczy:* Wychów zwierząt domowych: O używaniu ziemi na podściół, (dokończenie). — Pszczolnictwo: Postrzeżenia nad ułem Nutta. — Doświadczenie czynione w Szląsku z nawozem Guano. — Sprawozdanie o plonie jęczmienia angielskiego *Hordeum distichon anglicanum* zwanego. — Uprawa łąk: O irygacyi łąk w Luboni w Wlk. Pozańskiem.

**Wychów zwierząt domowych.****O używaniu ziemi na podściół.**

(dokończenie).

Jak wyżej powiedziałem, strata w nawozie przez ułotnianie się części odżywnych, przy zwyczajném obchodzeniu się z gnojem na gnojowisku, jest bardzo znaczna; lecz nie na tém koniec złego; wskutek bowiem dalszej fermentacyi gnoju, następuje rzeczywiste zwęglenie i spleśnienia onegóży; przez co, podług doświadczeń *Blocha*, *Davego*, *Gazzerego* i wielu innych, w ciągu 3 miesięcznego leżenia gnój utracą przeszło 40 proc. Jakżeby to się nie jeden gospodarz zadziwił, gdyby obok pozostałej masy nawozu mógł widzieć tę masę, którą przez wspomniane ułotnienie i zwęglenie daremnie utracą; a przez co, w wielu przypadkach, utracą może więcej niż połowę, początkowo utworzonego nawozu; a co gorzej, ubytek ten, więcej jeszcze dotyczy jakości niżli ilości onegóży; to jest: że

zwykle najżyźniejsze części się ułotniają, a mniej żyźne pozostają w gnoju.

Podług nader ściśle wykonanego doświadczenia p. *Szprengla*, 120 cent. wysuszonego nawozu, wydały dwa szeffle mniej żyta, aniżeli taka sama onegóży ilość w stanie świeżym na rolę użytą; a że do otrzymania w stanie suchym 120 cent. nawozu, potrzeba przynajmniej raz jeszcze tyle świeżego, ztąd się okazuje, jak ogromną ponosimy stratę w plonach, używając nawozu wysuszonego.

Żadnej więc nie ulega wątpliwości, iż przy zwyczajném obchodzeniu się z nawozem, nader znaczną ponosimy stratę w nawozie, a następnie w plonach. Tymczasem, dosyć długie doświadczenie przekonało mnie, iż jedynie tylko stosowne użycie ziemi zapobiedz temu zdoła. Ona bowiem osłaniając nawóz, nie dozwala do niego przystępu powietrzu atmosferycznemu; a następnie wstrzymuje utworzenie się w nim fermentacyi; i tym sposobem zapobiega ułotnianiu się



zweglaniu i spleśnianiu onegóż; a w skutek tego, wszystkie odżywe części pozostają w nawozie. Dla tego to, gnój, przekładany warstwami ziemi, po 8—12 tygodniach, tak był świeży, jak gdyby co dopiero z obory wyniesiony został; nadto, z wejrzenia i woni poznać było można, iż bynajmniej nie utracił swęj żyźności.

A zatem, gospodarz, który z jakiegokolwiekby przyczyny, nie może brać ziemi na podściół, powinien przekładać nią gnój z obory wyniesiony, lub przynajmniej grubo nią pokrywać kupy onegóż.

Jeszcze raz muszę powtórzyć, że, podług mego przekonania, tylko za pomocą ziemi, możemy zatrzymać najżyźniejsze części gnoju i w wielu przypadkach może o połowę podnieść żyźność ziemi a następnie i plony.

Co się tyczy skutku pod względem wegetacji nawozu z ziemią umieszczanego, w porównaniu do tego, do którego, na podściół używa się słoma, wprawdzie nie miałem jeszcze sposobności zrobienia porównawczego w tej mierze doświadczenia; jednakowoż, o ile mogę sądzić z moich postrzeżeń, nie tylko nie jest on mniejszy, lecz owszem, zdaje się przewyższać nawóz ze słomą połączony. A mianowicie, w roku upłynionym, wszystkie produkta uprawiane na nawozie ziemnym, przewyższały bujnością te, które były siane na gnoju słomistym. Zresztą, nie byłoby w tém nic nadzwyczajnego, przyjmując iż nawóz ziemny zachowuje swe najżyźniejsze części.

Co do kosztów, tedy trudno zaprzeczyć iżby te nie zasługiwały na uwagę; z tém wszystkiém, skoro je zrównoważemy z korzyściami, tedy i ta okoliczność nie zrazi nas od używania ziemi na podściół.

Koszta te w ten sposób obliczyć wypada:

Roczne utrzymywanie pary koni, wozu i człowieka do ich oprzątań, kosztuje w okrągłej summie zł. 1470.

Przyjmując na rok 295 dni roboczych, wypadnie dzienna praca temiż końmi, wokragłej summie, po zł. 5. Najemników dwóch do nakładania ziemi po zł. 1 czyni zł. 2; razem zł. 7. Przy średniej odległości, parą końmi i przemieniami wozami, można zwieść ziemi, dziennie 210 stóp sześćściennych.

A zatem, przywiezienie 1 stop. sześćściennę kosztuje grosz 1. Przyjmując że rosła sztuka bydła potrzebuje dziennie  $1\frac{1}{2}$  stopy ziemi, przeto dzienny wydatek na to wynosi  $1\frac{1}{2}$  gr., a roczny, zł. 18 gr. 7.

Przez użycie ziemi na podściół oszczędzamy przynajmniej 4 funt. słomy dziennie; co uczyni przez dni 365 funt. 1460, czyli kopa 1 i 17 snop. (po 20 funt.); licząc kopę po zł. 24 czyni zł. 30 gr. 24. A więc, nawet pod względem pieniężnym mamy wyraźną korzyść z używania ziemi na podściół. Biorąc zaś rzecz ściśle, korzyść ta jest poniekąd niczem, w porównaniu tej, jaką nam przynosi lepsza jakość gnoju ziemnego, w skutek zatrzymania w nim, jak powiedzieliśmy, najżyźniejszych części.

Baron Roth.

Uwaga. We wszystkiém co autor mówi o podściółie ziemnym, zgadzam się z nim na mocy mego własnego doświadczenia; tylko co do obliczenia kosztów, innego jestem zdania.

Autor oblicza bowiem tylko kosztą sprowadzenia ziemi na nawóz do obory, rocznie po zł. 18 gr. 7 na rosłą sztukę bydła. Tymczasem, wywóz na pole gnoju ziemnego, wymaga znacznie więcej fur aniżeli wywózka gnoju słomistego. Rozumiem że nie przesadzę; gdy tu przyjmę połowę tych fur, które były potrzebne do przywiezienia ziemi do obory. Zatem do wydatku na przywiezienie ziemi, wynoszącego podług powyższego . . . zł. 18 gr. 7.

Dodać wypada połowę, na przywiezienie téjże ziemi, czyli . . . » 9 »  $3\frac{1}{2}$ .

Razem zł. 27 gr.  $10\frac{1}{2}$



Z przeniesienia zł. 27 gr. 10  $\frac{1}{2}$ .

Biorąc rzecz ściśle, dodać tu jeszcze należy powiększenie pracy, jakiego wymaga dowożenie ziemi do obory i jej rozpościeranie; które dla skrócenia przyjmujemy tu na . . . . . 8.

Zatém, ogólne koszta podściołu ziemnego najskrupulatniej obliczone, wynoszą na sztukę rosłego bydlęcia . . . . . 30 gr. 10  $\frac{1}{2}$ .

Mniej przeto niżli podścioł słomą — gr. 13  $\frac{1}{2}$ .

Tymczasem, cały obrachunek autora spoczywa na tém przypuszczeniu, że użyta do sprowadzenia ziemi fura kosztuje dziennie, z nakładaczami, zł. 7, i że potrzebna masa ziemi tylko tym sposobem dowieziona została. Ale wszakże w gospodarstwie, które ma do swęj dziennęj dyspozycji, 6—10 fur parokonnych, znaczna część téjże ziemi może być dowieziona w chwilach wolnych od innych prac gospodarskich; zatém powyższy na ten cel wydatek, o wiele zmniejszony być może.

Namienić mi tu wypada: że wielu gospodarzy, przekonało się wprawdzie o rzeczywistej korzyści jaką podścioł ziemny przynosi lecz uważa go być niewykonalnym dla braku ziemi: «*z kądże brać ziemię?*» — mówią oni — *na ciągle podściełanie?* Łatwa odpowiedź: jeżeli nie ma ziemi torfowej, można brać wybraną z rowów, zbierać nagromadzoną na stoiskach i t. p.

W roku 1842, w którym w okolicy mojej był tak wielki niedostatek paszy, a tém większy podściołu, przekonałem się, iż podścioł ziemny nie tylko z największą korzyścią może być użyty w oborze, ale także i w owczarni; a mianowicie dla tego, że zupełnie absorbuje amoniak, tyle zdrowiu owiec szkodliwy.

W końcu dodać muszę, iż tak mocno jestem przekonany o znacznych korzyściach, jakie używanie ziemi na podścioł w oborach i w owczarniach przynosi, iż nawet przy obfitości słomy, nie myślę go porzucić. *G. Gumprecht*

Właściciel ziemski i wydawca Roczników Gospod. w Szląsku.

## Pszczolnictwo.

### Postrzeżenia nad ulem Nutta.

Ktokolwiek odczytał dziełko: *nowa przewiślna metoda chowu pszczoł*, niepodobna, żeby nie zamiłował w pszczolnictwie, i nie stał się prawdziwym przyjacielem pszczoły, tego aż do zbytku pracowitego owadu, i niemal swoją skrętnością gospodarnego człowieka naśladowającego. Hodowanie pszczoł w każdym mniejszym lub większym gospodarstwie powinno być prowadzone, nadewszystko że nie wymaga ani wielkich nakładów ani też zachodów; zależy to od woli i dobrej chęci kierującego gospodarstwem,

mieć więcej dochodu z produktów pszczolnych, lub takowe na domowy obrócić użytek. Nastręcza się tylko pytanie w jakim celu najstosowniej dla otrzymania tych korzyści, hodowaną może być pszczoła?

Ule koszarowe, magazynowe, bezdenki i t. p. przez Witwickiego, Czapłowicza, i wielu innych pszczolarzy, a niedawno przez F. Sulżyńskiego podane, każdy w swoim rodzaju mają mówiące za sobą powody, a z postępem czasu do większej doskonałości dążąc, mniej więcej odpowiadają warunkom, jakich przyroda pszczoł wymaga; metoda przewiślnego chowu pszczoł wszystkie



według mojego zdania obejmuje korzyści, na-  
dewszystko że i podbiieranie produktów pszczol-  
nych odbywa się tu w sposób bardzo łagodny,  
tak dalece, że i dzieci lękające się żądła pszczo-  
ły, témże zatrudniać się mogą. Z tych więc po-  
wodów ul Nutta, przed innemi pierwszeństwo  
słusznie zająć powinien.

Posiadając małą pasiekę, i sam z prawdziwą  
przyjemnością pielęgnowaniem pszczół zatrud-  
niając się, odczytawszy metodę Nutta, własną  
ręką osadziłem rój pszczół w ulu tak korzy-  
stnie poleconym, a rezultat spostrzeżeń moich  
jest następujący:

W roku 1841 osadzony rój zarobił woskiem  
skrzynkę środkową, ale dla małego zbioru mi-  
odu, nieprzezimował, pomimo że był pod da-  
chem od zimna zabezpieczony.

W roku 1842 osadzony rój powtórnie; prze-  
zimował dla dostatecznego zbioru miodu, i to  
pod gofem niebem, jednak dla ostrzej dość zimy  
słomą obwiązany; przecież skrzynek bocznych  
pszczoly nie zarobiły.

W roku 1843 obficie miodem skrzynka środ-  
kowa zarobioną została, jednak boczne próżne  
pozostały, pomimo że po obydwóch stronach  
szybry poodejmowałem, sądząc że tym sposobem  
pszczoly mające łatwiejszy przystęp, w skrzyń-  
kach skrajnych owoc pracy swojej składać bę-  
dą, jednak skutek nie odpowiedział mojemu  
oczekiwaniu. Pszczoly pod gofem niebem prze-  
zimowały, bez żadnego słomą pokrycia z po-  
vodu lekkiej zimy.

W r. b. dla pszczół nader niekorzystnym, nie  
widać miodu w skrzynce środkowej, i nie obej-

dą się bez pokarmu, a skrajnie zupełnie pró-  
żne zostały.

Czyniąc dalsze spostrzeżenia, uważałem że  
pszczoly ciągle i w tym roku materyały na  
obnózkach znosiły, chociaż skrzynka środkowa  
całkowicie plastrami była zapełniona; albowiem  
przez trzy lata, ani miodu ani wosku nie pod-  
bierałem, aby pszczoly niemal zmusić do za-  
robienia w skrzynkach bocznych. W roku ze-  
szłym i bieżącym wydały roje, chociaż metoda  
przewienna nie jest za zbieraniem rojów, jak  
tylko obfity zbiór miodu i wosku mając na celu.

Być może że nie jeden zwolennik przewienną  
metody chowu pszczół, pomyślniejszym niżeli  
ja cieszy się powodzeniem; może wczem chy-  
biłem na dokładności, z uwag obcych chętnie  
korzystać będę, a doznawszy lepszego powo-  
dzenia, całą moją pasiekę na ule Nutta zamie-  
nię; dla tego postanowiłem prosić Wgo Reda-  
ktora Ziemiańszczyzny, o zamieszczenie moich po-  
strzeżeń w swoim piśmie, tém więc że i p.  
Leśniewski w przedmowie do wspomnianego po-  
wyżej dziełka, do czynienia ich zachęca w tych  
wyrazach: «W końcu, polecając ziomkom no-  
wą metodę, zapewniam ich że i na dal nie prze-  
stanę zbierać wiadomości o jej postępach i udzie-  
lać ich dla krajowego użytku; proszę na wzaj-  
em tych, którzy jej u nas doświadczać będą,  
aby o skutkach podanych w niniejszej książce  
przepisów, roztropnie użytych, zawiadomić mię  
raczyli a ja wszystkiego użyję na korzyść na-  
szego pszczolnictwa.»

Dnia 20 września 1844 r. D. Węclawski.



# Rolnictwo.

## Doświadczenie czynione w Szląsku z nawozem Guano.

Nawóz *Guano*, tak bardzo zajmuje dziś zagraniczną publiczność agronomiczną, że nawet tak poważny dziennik jakim jest francuski *Journal des Debats*, zamieszcza o nim artykuły; a zatem następujące doświadczenie z tymże nawozem czynione, uważamy stosownem dla piśma rolnictwu poświęconego. Zamieszczamy je więc, przecież nie w nadziei zachęcenia pp. gospodarzy do czynienia i u nas z tymże nawozem doświadczeń: bo znając — że użycie tego wyrazu — Ich odrazę do czynienia jakichkolwiek doświadczeń (jednakowo biorąc ogółowo), przypuszczenie takowe byłoby zupełnie płonne; lecz raczej, jedynie dla ciekawości.

Major pruski v. Köchertz w Mondschtz w Szląsku Pruskim, sprowadził z Hamburga 1,212 funt. *Guano*, które kosztowało na miejscu

Tal. 53 sg. 10 fen. —

Sprowadzenie do Mondschtz 11 » 17 » 9.

Razem tal. 64 » 27 » 9.

Zatem funt kosztował 1 sg. 7½ feniga.

### Pierwsze doświadczenie.

Dnia 20 kwietnia umieszczano 360 funt. guano z 225 funt. trocin drzewnych, i rozpostarto tę mieszankę na 1 mor. łąki dosyć mokro położonej. 7go lipca zebrano z niej siana cent. 8 funt. 109.

Morga łąki obok téjże położona, lecz nie mierzwiłona, tego samego dnia skoszona wydała cent. . . . 8 » 37.

Trzecia m. łąki, w tym samym czasie co pierwsza posypana została 10½ szefl. trocin drzewnych i wydała siana cent. . . . . 10 » 68.

Z téj m. zbiór nastąpił tego samego dnia co z dwóch poprzednich. Doświadczenie to dowodzi, że *guano* na łąki mokre, jest nie zdatnem; albowiem, większy nieco zbiór siana z pierwszój niżli z drugiej m. (wynosił 72 funt.) bez wątpienia należy przypisać trocinom, z którymi guano było umieszczane.

### Drugie doświadczenie.

Tego samego dnia, to jest, 20 kwietnia, posypano mor. 1 łąki bardzo suchej, podobną jak poprzednio mieszanką; to jest złożoną z 360 funt. guano i 225 funt. trocin. Łąka ta skoszona 10. lipca, wydała siana cent. . . . . 9 funt. 10.

Taka sama przestrzeń łąki obok poprzedniej położona, wydała siana cent. 2 » 62.

Zatem wydała więcęj pierwsza niż druga cent. . . . . 6 funt. 58.

### Bilans.

360 funt. guano po 1 sg. 7½

feni. czyni tal. . . . . 19 s. gr. 15

6 cent. 58 funt. siana, cent.

po 25 s. gr. czyni tu . . . . . 5 » 12 fen. 6.

Nie licząc trocin, strata tal. 14 s. gr. 2 fen. 6.

Rozumie się samo z siebie, iż o ile w następnych latach łąka nawieziona guanem więcęj wyda siana niżli nie nawożona, o tyle strata powyższa się umniejszy.

### Doświadczenie trzecie

6 Kwietnia posypano taką samą ilością mieszanki z guano i trocin m. 1 oziminy:

Zebrano z takowej żyta kop. 2 snop. 42.

Omlócono szef. . . . . 7 mec. 12.

Morga tegóż zboża, obok stojącego wydała kop. . . . . 1 snop. 3.

Omlócono szefel . . . . . 1 meców 10.

Zatem pierwsza morga wydała więcęj niż druga, szefli . . . . . 6 meców 2.



*Bilans.*

360 funt. guano, jak wyżej tal. 19 s gr. 15.

6 szefli, 2 mece żyta po

tal. 1 czyni tal. . . . . 6 s gr. 3 fen. 10.

2 kop. słomy po 4 tal. czyni tal. 8.

Razem tal. . . . . 14 s gr. 3 fen. 10.

Strata tal. . . . . 4 s gr. 29 fen. 2.

O ile strata takowa umniejszy się w roku następnym przez większy plon owsa, który tutaj będzie uprawiony, w swym czasie doniesiemy.

*Doświadczenie czwarte.*

6 kwietnia posypano 1 mor. sztucznego pastwiska miészanką z 180 funt. guano i 112 funt. popiołu. Trawa tak szybko i bujnie tu rosła, iżby była mogła być koszoną; ale dla doświadczenia czyli owce będą ją spożywały, wypasioną została; wszakże z największą chciwością ją pożerały.

Dodać tu wypada, iż łąki, rola i pastwisko, użyzione nawozem o którym mowa, po 8 dniach pokryły się nader bujną vegetacją, nieco odmiennego niż zwykle koloru.

*Doświadczenie piąte.*

20 kwietn. zasadzono jeden rząd roli nasieniem burakowém, i w kaźden dołek wraz z nasieniem, wpuszczono szczyptę guano. Skutek był najgorszy, gdyż buraki zaledwie o połowę były tak wielkie jak niemierzwióne guanem. Do podobieństwa przesadzono je tymże nawozem.

## Sprawozdanie o plonie jęczmienia angielskiego *Hordeum distichon anglicanum* zwanego

(przez p. Heitz naddzierżawcę w Szląsku).

W skutek tyle dla mnie pochlebnego wezwania, Tow. rolniczego lewego brzegu Odry, przedstawiam moje doświadczenia czynione z jęczmieniem angielskim.

Jęczmień należy bezwątpienia do liczby roślin domowych najogólniej uprawianych i rzeczywiście najużyteczniejszych; albowiem, służy on nie tylko jako pokarm w rozmaitych formach, lecz nadto warzemy z niego zdrowy napój, robiem ocet i t. p. Namienić tu wypada, iż obecnie, kiedy gorzelnie coraz bardziej upadają, przeciwnie podnosi się używanie dobrego piwa, tém większy otwiera się odbył dla jęczmienia.

Ojczyzną tego zboża zdaje się być Azja. Z resztą, to pewna iż pochodzi ono z krajów południowych, ponieważ po większej części w klimacie naszym jest to roślina letnia; nadto, im klimat cieplejszy, tém lepiej się wykształca i bujniej obradza; a tém gorzej w klimacie zimniejszym. Jednakowoż podobnie jak pszenicy i żyta, mamy jęczmień zimowy i letni; o pierwszym tu zamilczam, najprzód, ponieważ mały plon wydaje; powtóre, że uprawa onegoż nie jest mi znaną z własnego doświadczenia; wiadomo mi zaś, że wymaga zupełnie innej od jęczmienia letniego.

Jęczmień angielski jest odmianą zwyczajnego u nas jęczmienia letniego, który, jak wiadomo, dzieli się na tyle odmian, różniących się między sobą: wielkością ziarna, ilością rzędów w kłosie, czasem dojrzewania; nakoniec jedne odmiany posiadają ości a drugie ich nie mają. Wymienię tutaj główniejsze:

1. Jęczmień letni dwu-rzędowy (hord. distichon); odmiany onegoż są: a) jęczmień czarny; b) jęczmień krzyca, do którego najpodobniejszym jest; c) jęczmień angielski.

2. Jęczmień letni goły dwu-rzędowy (hord. dist. nudum).

3. Jęczmień japoński, wenecki, Sgo Piotra (hord. seocriton po niemiecku. Pfauengerste, Reisgerste, Barth-wucher-Fechtel-gers).

4. Jęczmień zwyczajny dwu-rzędowy (hord. vulgare); jest to najzwyczajniejszy gatunek, znaczną liczbę odmian posiadający.



5. *Jęczmień nagi cztero-rzędowy* (hord. coeleste); zwany także żytem egipskiem.

6. *Jęczmień sześć-rzędowy* (hord. hexastichon); zwany także jęczmieniem jesiennym, zimowym i t. p. Jęczmień tunetański i norwesk, są odmianami onego.

Jak to już wspomniałem, mniemam iż jęczmień angielski bardzo jest zbliżony do odmiany pod b w Nrze I wymieniony; i jeżeli rzeczywiście tworzy samoistny gatunek, możnaby go nazwać *Hord. dist. anglicanum*.

Podczas mej bytności w Berlinie, kupiłem tegoż jęczmienia 36 szefli. w końcu lutego, i przelałem go wodą do domu. Miał on być mi odstawiony najdalej w końcu marca; tymczasem, dopiero przy końcu kwietnia go odebrałem; a co gorzej, leżąc tak długi czas na statku, nie tylko mocno zatechł, lecz nadto tak dalece zwilgotniał, iż niemal kielki począł puszczać. Uważając go całkiem niezdadnym do siewu, nie chciałem narażać się na stratę, jednakowoż dla próby wysiałem go w końcu kwietnia 8 szefli na 6 morgów gruntu czarnego gliniastego, na którym w roku poprzednim były kartofle w świeżej mierzwie.

Z niemałym atoli podziwieniem mojem, po wschodzie on wkrótce, rośl tak bujno, iż nie zadługo wyrównał zwyczajnemu dwu-rzędowemu jęczmieniowi, o wiele wcześniej na témże

samém polu kartoflaném zasianemu. Każdy kierzek wydał kilka źdźbeł niemal równie mocnych. Po wykłusowaniu odznaczał się od zwyczajnego przez to, iż wszystkie kłosa na jedną tylko stronę przechylone były. Dojrzał jednocześnie z jęczmieniem zwyczajnym, jak powiedziałem, o parę tygodni wcześniej zasianym. Po zupełnem wyrośnięciu był cztery stopy wysoki i miał liście szerokie, do liścia pszenicy podobne.

Kłosa głównych źdźbeł, były blisko 10 cali długie; a co ważniejsza, nawet podczas zupełnego dojrzenia stały prosto na słomie; kiedy zwyczajnego mocno się przechyliły ku ziemi i z łatwością się od słomy oddzielały.

Zebrałem tego jęczmienia 25 kóp 15 snopków; z których omłócono 84 szef. 2 mece; zatem wydał  $10\frac{1}{2}$  ziarn. Był to największy plon jaki w tym roku z krajowego jęczmienia otrzymałem. Byłby on zaś niezawodnie o wiele znaczniejszy, gdyby ziarno nie było nadpsute i wcześniej zasiane. Szef. ziarna ważył funt. 83, słomę tego jęczmienia każdy gatunek zwierząt z największą chęcią spożywa; jest ona zapewne pożywniejszą od słomy zwyczajnego jęczmienia, ponieważ więcej liści posiada. Można też z pewnością przyjąć, iż ten jęczmień przynajmniej  $\frac{1}{3}$  część więcej wydaje słomy aniżeli inne gatunki tego zboża.

## Uprawa łąk.

### O irygacyi łąk w Luboni w Wiel. ks. Poznańskiem.

Przyjemną jest rzeczą, widzieć w swoim kraju coś dobrego, i takiego, co postęp okazuje, choć materyalny; ale że ten dopomaga silnie

postępowi moralnemu, więc podwójnie się każdemu postępowi cieszyć można; każde dzieło przynoszące użytek, okazuje rozum w tym, co go pomyślał, a w wykonaniu onego kształci ludzi do tego użytych, i daje im zarobek, a zatem możność kształcenia się dalszego.

Byłem w tych dniach u generała Morawskiego



w Luboni, w powiecie Wschowskim; pokazywał mi tam urządzenie swoich łąk do ich roszczenia. Ten szanowny rodak nasz, któremu tyle miłych chwil, czytając jego wiersze, winniśmy, okazuje się również godny naszej wdzięczności, dając dobry przykład w pracy około powiększenia produkcyi, która jest podstawą postępu w wiejskiem gospodarstwie, to jest, produkcyi siana.

Zadanie podwójne: wodobyć zbiór większy, i nie wydać na to więcej jak potrzeba, generał Morawski na łąkach swoich rozwiązał, korzystając trafnie z wody i położenia, na czem urządzeniu łąk czy do zalewu, czy do roszczenia, zależy.

Mając łąk około 300 m. m. i kilka stawków, mało co wyżej powierzchnię wody mających, i to wzniesienie ich wody, tylko z wiosny coś znaczące, nim generał wyszlamowaniem, wynalezieniem kilku źródeł i opatrzeniem ujścia dobremi upustami, nie potrafił wodę wzniesić wyżej, i zatrzymać tak, że i po pierwszym skoszeniu spodziewać się może, wszędzie łąkę porosić.

Na urządzenie łąk już kilku właścicieli znaczne wydali summy. Do urządzenia w składy po grzbietach, których małemi roweczkami woda dochodzi, i przy końcach tych rowków zatrzymana, po składzie całym na obie strony wszędzie rozlewać się musi, znacznej roboty, a zatem nakładów potrzeba.

Do zalewu, zrównanie zupełne łąki także wiele pracy wymaga, inaczej zalanie więcej zaszkodzi, jak pomoże, ponieważ w niższych miejscach woda ściągając się cała, dłużej postoi, i

tak w tych już wilgotnych za nadto jej będzie, a na wyższych za mało.

W Luboni nie są to ani składy, ani zrównanie do zalewu równego, ale korzystając właśnie z nierówności znajdujących się na łące, prowadzone są ciek i po grzbietach wyniosłości, w różnych srugających się kierunkach, ale prowadzone są te ciek i (roweczki) tak trafnie, że woda na te wznioślejsze miejsca się dostaje i na nich roweczki przepelniając, rosi z nich niemal każdą cząstkę łąki, poczem odchodzi w rowki, z umysłu prowadzone do odciagnienia wody po roszczeniu i zaprowadzenia jej na odleglejsze i niższe miejsca: to jest, są ciek i odcieki tak jak się robią do składów, z tą różnicą, iż tutaj korzystano z przyrodzenia i na zbudowanie składów całą pracę oszczędzono, dla tego urządzenie takie nazywa się roszczenie naturalne.

Tam, gdzie wyniosłość nagle przestaje, a wypadało wodę dalej na drugą wyniosłość dostać, zapełniono przerwę zasypianiem ziemią, lub uformowano grobelkę, tak, żeby można po tej sztucznej wyniosłości rowki z darni połączyć.

Nie jest jeszcze robota ta zupełnie ukończoną, jeszcze nad nią pracują, i coraz więcej pobocznych cieków tworzą, ażeby najmniejszy zakątek łąki porosić można.

Radzę każdemu gospodarzowi, któren ma wodę troszkę wyżej jak łąkę, zobaczyć lubońskie urządzenie, nie dla tego, żeby ta rzecz była zupełnie nową, ale dla tego, że tutaj jest bardzo trafnie zastosowaną. Z miłego przyjęcia generała i uprzejmego pokazywania łąk swoich, sądzić można, iż Jemu także nie małą przyjemność sprawuje myśl, być użytecznym w pouczeniu drugich i rozszerzeniu się użytecznej rzeczy w kraju.

D. Chłapowski.